مراجعة على المحور الاول

○ المستكشف النشط : -

ألبرت لين عالم اثار يســتخدم أدوات لاكتشــاف مواقع اثرية مختلفة تغنيه عن الحفر تســمح هذه الادوات لعلماء الاثار من اكتشــافها بطريقة بســيطة وســهلة وتوفر الوقت والجهد والتكلفة

١- الأدوات التى يستخدمها علماء الآثار لاستكشاف تحت الأرض : -



- الرادر المخترق للأرض
  - ¤ يستخدم فى ايجاد الاجسام المدفونة تحت الارض
- مقياس المغناطيسية
  - ¤ يمكن استخدامه للعثور على المعادن فى باطن الأرض

٢- الأدوات التى يستخدمها علماء الآثار لاستكشاف فوق الأرض : -



- القمر الصناعى
- طائرة من دون طيار
  - ¤ اكتشاف مناطق ما خلال تحكم الطيار وهو على سطح الارض
- نظام تحديد المواقع GPS
  - ¤ وسيلة لتحديد مكان ما بواسطة الأقمار الصناعية



مراجعة على المحور الاول

○ التكنولوجيا وتطورها التاريخى : -

١- **عصر ما قبل الثورة الميكانيكية (من عام ٣٠٠٠ الى ١٤٥٠ م)**

- أهم إختراعات هذا العصر

(الصـــور والرســـوم كما فى الكتابة الهيروغليفية ، الحروف والأرقام ، أقلام الحبر والرصاص ، المخطوطات ، الأوراق ، العداد الرقمى)

٢- **عصر الثورة الميكانيكية (من عام ١٤٥٠ الى ١٨٤٠ م)**

- أهم إختراعات هذا العصر

(آلة الطباعة الكتب ، آلة باسكالين وهى النسخة الأولى من الآلة الحاسبة)

٣- **عصر الثورة الكهربائية - الميكانيكية (من عام ١٨٤٠ الى ١٩٤٠ م)**

- أهم إختراعات هذا العصر

(الكهرباء ، الهاتف وخطوط الهاتف ، جهاز الكمبيوتر الرقمى الأول)

٤- **عصر الثورة الالكترونية (من عام ١٩٤٠ الى الوقت الحاضر)**

- أهم إختراعات هذا العصر

(الكمبيوتر و الكمبيوتر المحمولة ، الاقمار الصناعية ، نظام تحديد المواقع ، الهاتف الذكى ، برامج معالجة الكلمات Word)

مراجعة على المحور الاول

○ مكونات جهاز الكمبيوتر : -

١- **ما المقصود بالكمبيوتر ؟**

هو جهاز الكترونى وظيفته معالجة البيانات ولديه القدرة على تخزين البيانات والمعلومات واسترجاعها ومعالجتها

٢- **من استخدامات جهاز الكمبيوتر** : -

١- كتابة الوثائق ٢- إرسال البريد الالكترونى ٣- الألعاب

٤- تصفح الانترنت ٥- إنشاء العروض التقديمية ٦- إنشاء مقاطع الفيديو

٧- انشاء وتعديل جداول البيانات

☜ **ملاحظة هامة جداً**

← يختلف شكل ومكونات جهاز الكمبيوتر بحسب نوعه وتاريخ صنعه (موديل الجهاز Model)

٣- **من أنواع جهاز الكمبيوتر**


١-الكمبيوتر الشخصى  **Personal Computer**

٢- الكمبيوتر المحمول  **Laptop**

٣- الجهاز اللوحى  **Tablet**

مراجعة على المحور الاول

← هناك أجهزة تعتمد على الشـــاشـــات التى تعمل باللمس (Touch) مثل التليفونات الذكية الحديثة

٤-وحدات الادخال

- تقوم بادخال كافة انواع البيانات

م	اسماء المكونات	الصورة	نوع البيانات المدخلة
١	لوحة المفاتيح Keyboard		تستعملها فى الكتابة لادخال الحروف والأرقام والرموز
٢	فأرة التحكم Mouse		بيـان توجيهى تتيح لـك تحريـك او اختيار او سحب الاشياء على الشاشة بسهولة
٣	شاشة اللمس Touch Screen		بيان توجيهى تعمل كبديل للفأرة فى ادخال الاختيار على الشاشة
٤	الميكروفون Microphone		يقوم بادخال الاصوات والموسيقى
٥	آلة التصوير أو الكاميرا Camera		تقوم بادخال الصـــور أو الملفات أو الفيديوهات الى جهاز الكمبيوتر
٦	الماسح الضوئى Scanner		تقوم بادخال النصوص والصور من الورق الى جهاز الكمبيوتر

مراجعة على المحور الاول

٥-وحدات الاخراج

- تقوم باظهار النتائج بعد معالجة البيانات (المعلومات)

م	اسماء المكونات	الصورة	نوع البيانات المخرجة
١	الشاشة Screen		- تسمح لك برؤية ما تفعله انت على الكمبيوتر - تقوم بعرض معلومات بصرية كالنصوص والصور وملفات الفيديو
٢	نظام برايل الطرفى Braille Terminal		يقوم بعرض نص مكتوب حسب نظام بريل الطرفى للمكفوفين
٣	مكبر الصوت Speaker		- معلومات سمعية - يقوم باخراج المقاطع الصوتية
٤	مركب الكلام Speech Synthesizer		- يقوم باخراج كلمات سمعية - جهاز يتيح لك التكلم لغير الناطقين (البكم)
٥	آلة الطابعة Printer		يتيح لك طباعة (اخراج) النصوص والصور من الكمبيوتر على الورق

مراجعة على المحور الاول

ملاحظة هامة جداً

- أجهزة الكمبيوتر تكون فعالة : -
  - عندما تكون البيانات التى تدخلها مفيدة وسليمة
- أجهزة الكمبيوتر تكون غير فعالة : -
  - عندما تكون البيانات المدخلة خاطئة يصيبه خلل
- يجب توصل الاجهزة ببعضها البعض بطريقة صحيحة حتى لا يحدث خلل
- أجهزة الكمبيوتر تعتمد عليك أنت فقط فعندما تعطيه بيانات صـــحيحة تحصل على نتائج صحيحة ودقيقة ويساعدنا الكمبيوتر فى مجالات عديدة فى حياتنا اليومية ولا يخطئ الا فى حالة ادخالك لبيانات خاطئة له فقط

وحدات الادخال **وحدات الاخراج**





مراجعة على المحور الاول

○ البرمجيات وأنظمة التشغيل : -

١-برامج الكمبيوتر تنقسم الى : -

- برامج أنظمة تشغيل وبرامج التطبيقات

☜ **ملاحظة هامة جداً**

← لابد من وجود نظام تشــغيل داخل جهاز الكمبيوتر لانه لا يتم تشــغيل الكمبيوتر الا بوجد نظام تشغيل محمل به

¤ ومن أشهر أنظمة التشغيل الموجودة حالياً (ويندوز Windows)

٢- ما المقصود بنظام التشغيل ؟

- هى حلقة الوصــل بين الكمبيوتر والمســتخدم ويســاعد المســتخدم على تشغيل البرامج المختلفة ويتم تشغيل البرامج من خلال نظام التشغيل

¤ بعد تشغيل نظام التشغيل يتم تحميل البرامجيات الخاصة لعمل المهام على الكمبيوتر مثل انشاء التقارير – تشغيل ألعاب الكمبيوتر – تصفح الانترنت

٣- ما هى وظيفة نظام التشغيل ؟

- يرســـل الأوامر الى وحدة المعالجة المركزية CPU وهى من مكونات جهاز الكمبيوتر وظيفتها التحكم بالبيانات بمعالجتها وتحويلها لمعلومات



٤- ما المقصود بالبرمجيات ؟

- هى مجموعة من الأوامر والتعليمات التى تخبر جهاز الكمبيوتر الى كيفية القيام بعمله وايضا مسؤولة عن تشغيل جهاز الكمبيوتر والتحكم به

٥- من أنواع البرمجيات : -

١- برمجيات النظام : -

- هى تلك البرامج التى تصمم لتشغيل جهاز الكمبيوتر والتحكم بها

٢- برمجيات التطبيقات : -

- البرامج المصــممة لمســاعدة المســتخدم فى انجاز المهام داخل جهاز الكمبيوتر مثل انشــاء المســتندات – ابحاث عبر الانترنت – تصــميم رسومات بيانية – تصميم اعلانات للشركات – مشاهدة الفيديوهات

٦- يوجد أشكال للبرمجيات مثل : -

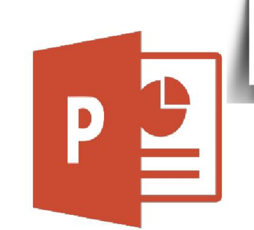
برنامج Microsoft office Word : -

- برنامج معالجة النصــوص ويســتخدم فى كتابة الموضــوعات والتقارير والمقالات

- برنامج Microsoft office Excel : -

- يســتخدم فى العمليات الحســابية المختلفة وتصـميم جداول البيانات والرسوم البيانية

مراجعة على المحور الاول



- برنامج Microsoft office PowerPoint : -
  - يســتخدم فى عمل العروض التقديمية وتصــميم الاعلانات الخاصــة بالشركات



برنامج Google Chrome Browser : -
  - يستخدم فى تصفح المواقع الويب



- برنامج Gaming Apps : -
  - برنامج الألعاب



ما هى الأجهزة المادية Hardware ؟

- هى المكونات المادية الملموســة والتي يمكن رؤيتها بالعين ســواءً كانت تُرى مباشرةً أوعن طريق تفكيك أجزاء الحاسوب

٧- كيفية معالجة البيانات فى برنامج مايكرسوفت وود Word ؟



- يكتب التلميذ فى برنامج مايكرسوفت وورد
- يرسل نظام التشغيل البيانات الى وحدة المعالجة المركزية
- تعالج وحدة المعالجة المركزية البيانات
- ترسل وحدة المعالجة المركزية المعلومات لنظام التشغيل
- يستقبل نظام التشغيل المعلومات ويعرضها على الشاشة
- مرحبا بكم فى توجيه الكمبيوتر وتكنولوجيا المعلومات

○ دعم الأشخاص ذوى الهمم : -

١- ما المقصود بالتكنولوجيا المساعدة ؟

- هى مجموعة من الوسائل التكنولوجية التى تساعد ذوى الهمم فى أداء أعمال يجدون صعوبة فى القيام بها

٢- أمثلة عن التكنولوجيا المساعدة لذوى الهمم

- برمجيات تكبير الشاشة
  - ¤ تقوم هذه البرمجيات بتكبير كل شئ على شـــاشـــة الكمبيوتر كالكلمات والصور
  - ¤ تتيح مع الاشخاص ضعاف البصر التفاعل مع الكمبيوتر
- سماعات الاذن
  - ¤ تساعد الذين يعانون من مشاكل فى السمع
- برمجيات التواصل البديلة
  - ¤ تساعد الاشخاص ذوى الهمم على التواصل الشفهى واللغوى مع الاخرين من خلال تحويل نص مكتوب الى كلام والعكس صحيح
- الأدوات الرياضية
  - ¤ تمكن الاشـــخاص ذوى الهمم والهواة الذين فقدوا احد أطرافهم من تسلق الجبال

مراجعة على المحور الاول

- طابات كرة القدم التى تصدر صوتاً
- الدراجات الهوائية الثلاثية العجلات التى يمكن تشغيلها بواسطة اليدين





- ستيفن هوكينج عالماً مشهوراً كان يستخدم التكنولوجيا المساعدة من أجل التواصل مع الاخرين



مراجعة على المحور الاول

○ تكنولوجيا المعلومات والاتصالات المشكلات الشائعة والحلول : -

١- **المشكلة : عدم التمكن من فتح تطبيق ما**

- حل المشكلة

¤ تحديث البرمجيات

¤ مسح التطبيق و اعادة تثبيته

¤ اطلب المساعدة من معلمك او احد افراد اسرتك

٢- **المشكلة : مؤشر الفأرة لا يعمل**

- حل المشكلة

¤ تأكد من توصيل كابل فأرة التحكم بالمكان المناسب باللوحة الأم

¤ اعادة تشغيل الجهاز

¤ استبدل فأرة بأخرى

¤ اطلب المساعدة من معلمك او احد افراد اسرتك

٣- **المشكلة : توقف الشاشة عن عرض البيانات والمعلومات**

- حل المشكلة

¤ اضغط على ازرار Del + Alt + Ctrl

¤ اعادة تشغيل الجهاز

¤ اطلب المساعدة من معلمك او احد افراد اسرتك



٤- المشكلة : تعجز عن ايجاد ملف ما

- حل المشكلة

¤ ابحث عن ملف التنزيلات Downloads

¤ ابحث عن الملف فى Documents

¤ ابحث عن الصورة فى Pictures

¤ بواسطة صندوق البحث Search box

¤ اطلب المساعدة من معلمك او احد افراد اسرتك

٥- المشكلة : عدم التمكن من الكتابة باستخدام لوحة المفاتيح

- حل المشكلة

¤ تأكد من توصيل كابل لوحة المفاتيح بالمكان المناسب باللوحة الأم

¤ اعادة تشغيل الجهاز

¤ استبدل لوحة المفاتيح بأخرى

¤ اطلب المساعدة من معلمك او احد افراد اسرتك



مراجعة على المحور الاول

- جمع البيانات وتحليلها والتعبير عنها فى رسم بيانى : -

١- **جمع البيانات** : -

← يمكن جمع البيانات من مصادر مختلفة وتتضمن المصادر الاكثر شيوعاً

- الكتب والمقالات (الرقمية والمطبوعة)
- استطلاع الرأى
- السجلات والتقارير
- التجارب

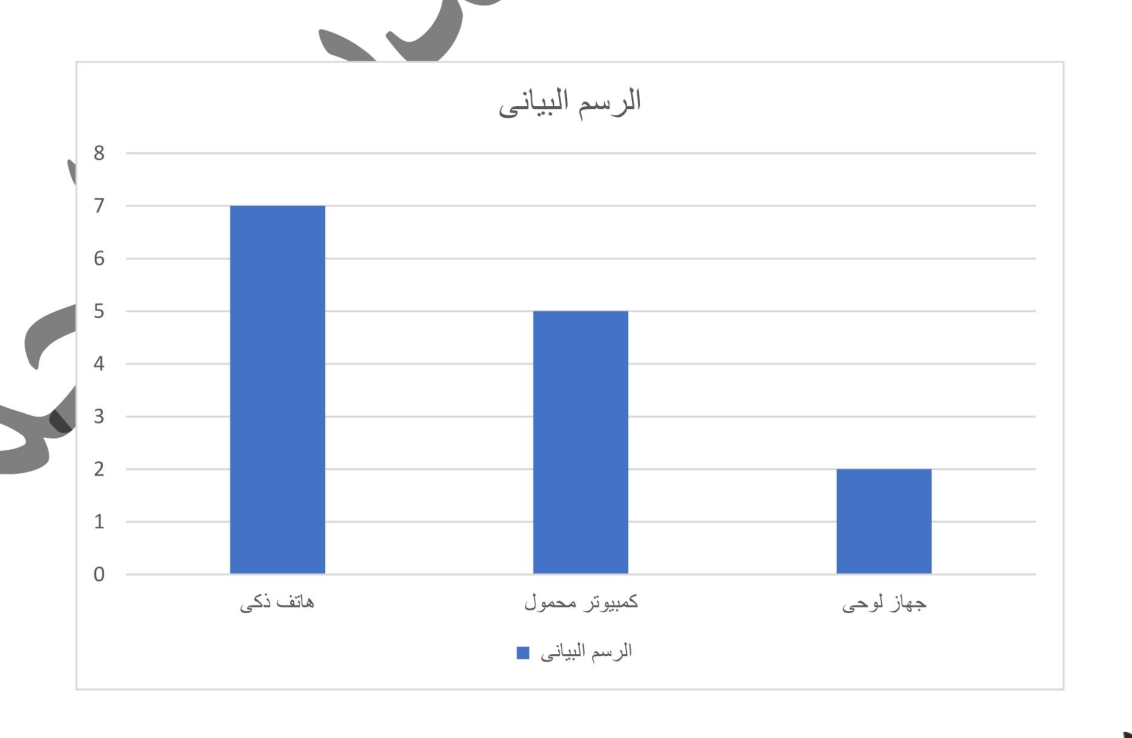
٢- **تحليل البيانات** : -

- عليك مراجعة البيانات التى جمعتها بعد أن تنتهى من تحليها ثم شرح معانيها لتحويلها لرسم بيانى
- يمكنك استخدام البيانات لتكتشف ما حدث فى الماضى وما قد يحدث فى المستقبل
- تجميع كم هائل من البيانات لذلك من الافضـــل أســـتخراج الأنماط المتكررة لتتمكن من تحليلها



٣- **الرسم البيانى** : -

- ¤ **بعد الانتهاء من تحليل المعلومات التى توصلت اليها تصبح جاهز للتعبير عنها فى رسم بيانى**
- ¤ **من أشهر الرسم البيانى هو الرسم البيانى العمودى**
- ¤ **يمكن الرسم البيانى**
  - **اما على الورق أو من خلال برنامج جداول البيانات Excel**





○ اعداد التقارير لنتائج الأبحاث : -

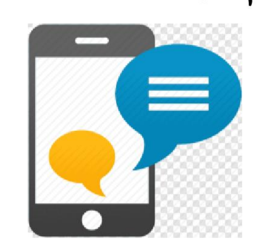
١- بعض الطرق التى يعتمد عليها علماء الاثار لاعداد التقارير حول المعلومات التى يجمعونها : -



- المدونات الرقمية
  - ¤ موقع الكترونى يعرض المعلومات بترتيب زمنى معين من الأحدث الى الأقدم مثل (Blogger)
- البريد الالكترونى
  - ¤ وسيلة للكتابة وارسال واستقبال الرسائل الالكترونية مثل Gmail
- المقالات الرقمية المنشورة
  - ¤ تحليل لأهم المقالات المنشورة بالصحف والوكالات العالمية



- مواقع التواصل الاجتماعى
  - ¤ هى تطبيقات تكنولوجيا حديثة تتيح التفاعل بين الاشخاص من خلال الرسائل المكتوبة والصوتية والمرئية مثل Facebook
- الرسائل النصية
  - ¤ هى ارسال واستقبال رسائل قصيرة باستخدام الهاتف المحمول



مراجعة على المحور الاول





- محادثات الفيديو

¤ هى اتصال مرئى عبر شبكة الانترنت ومكالمات الفيديو الجماعية باستخدام كاميرا الويب مثل تطبيق Zoom – Messenger

- برامج التليفزيون

¤ هى العنصر الاساسى الذى تعتمد عليه أى محطة تلفزيونية مثل برامج اخبارية و رياضية و ثقافية و برامج منوعات

الطريقة الأكثر شيوعا لمشاركة البيانات هى البريد الالكترونى

حل اسئلة المحور الاول

○ أكتب وقارن : -

أكتب جملة لكل من أزواج العبارات التالية لتشـــرح الرابط بينهما ، ثم جملك وجمل زميل لك

١- لوحة المفاتيح و شاشة العرض

تقوم لوحة المفاتيح بادخال الحروف والارقام وعرضـــها من خلال شـــاشـــة العرض

٢- نظام التشغيل و وحدة المعالجة المركزية

يقوم نظام التشـــغيل بارســـال البيانات المدخلة لوحدة المعالجة المركزية لمعالجتها وتحويلها لمعلومات

٣- استطلاع الرأى والرسم البيانى

يتم عمل استطلاع للرأى لموضع معين وتجميع وتحليل البيانات ثم يتم رسمها فى شكل رسم بيانى

○ إقرأ وأجب : -

١- أذكر أداتين يستخدمها علماء الأثار لاستكشاف الأرض .

(الرادار المخترق للأرض – مقياس المغناطيسية)

٢- فى أى عصر استخدمت الكهرباء للمرة الأولى ؟

(عصر الثورة الكهرباء – الميكانيكية)

حل اسئلة المحور الاول

٣- اذكر ثلاثة أجهزة ملحقة تستخدمها خلال محادثة الفيديو ؟

(الميكروفون – الكاميرا – شاشة العرض)

- إقرأ وأجب : -

١- ما هى التكنولوجيا المساعدة ؟ اعط مثالا عليها .

- تساعد هذه التكنولوجيا الاشخاص ذوى الهمم فى حياتهم اليومية فى اعمال يجدون صعوبة فى القيام بها
- مثال على ذلك : برمجيات تكبير الشاشة ، سماعات الأذن

٢- ما هى البرمجيات ؟ أذكر مثلاً عليها .

- هى مجموعة الاوامر والتعليمات التى تخبر جهاز الكمبيوتر لكيفية القيام بعمله ومسئول عن تشغيل جهاز الكمبيوتر وينقسم الى برمجيات النظام والتطبيقات
- مثال على ذلك برنامج Word – Excel - PowerPoint

٣- حدد إحدى المشكلات الأكثر شيوعاً فى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات وطرق حلها .

- المشكلة (مؤشر فأرة التحكم لا يعمل)
- الحل (التأكد من توصيل كابل الفأرة بوحدة النظام ، اعادة تشغيل الجهاز ، استبدالها بأخرى ، طلب المساعدة من معلمك أو افراد اسرتك)

حل اسئلة المحور الاول

٤- ما الطريقة الأفضل لتحليل كم كبير من البيانات ؟

- استخراج الانماط المتكررة لكى نتمكن من تحليلها بطريقة سهلة
- الرسم البيانى

٥- اذكر ثلاث طرق يعد من خلالها الباحثون تقارير حول المعلومات التى يجمعونها

- المدونات الرقمية – المقالات المنشورة الرقمية – المقابلات

○ **فكر وأجب : -**

١- فى رأيك أى عصر من عصور التكنولوجيا هو الأكثر أهمية ؟ ولماذا ؟

- عصر الثورة الالكترونية حيث تم اختراع أجهزة الكمبيوتر واللاب توب و GPS

٢- يقول البعض إن وحدة المعالجة المركزية هى بمثابة الدماغ فى جهاز الكمبيوتر اشرح لماذا ينطبق هذا التوصيف عليها

- لانها تقوم بمعالجة البيانات وتحويلها لمعلومات

٣- أنهيت بحثك الآن وتريد مشاركة النتائج التى توصلت إليها مع زملائك . كيف تود مشاركة هذه المعلومات إلكترونياً ؟ اشرح اختيارك.

- من خلال استخدام البريد الإلكترونى حيث يتم ارسال النتائح التى توصلت اليها لكل زملائك مرة واحدة

حل اسئلة المحور الاول

٤- فكر فى المعلومات التى تعلمتها فى هذا المحور . كيف تساعدك على فهم كيفية استخدام التكنولوجيا بطريقة فعالة ؟ اكمل الجملة بأفكارك الخاصة .

بعد دراسة هذا المحور ، أعرف أن بإمكانى استخدام التكنولوجيا بطريقة فعالة لأن

- فى هذا المحور تعلمت ان التكنولوجيا تساعدنى فى انجاز المهام بشكل افضل وأسهل ومساعدة الاخرين من ذوى الهمم عن طريق التكنولوجيا المساعدة